

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
5 février 2004 (05.02.2004)

PCT

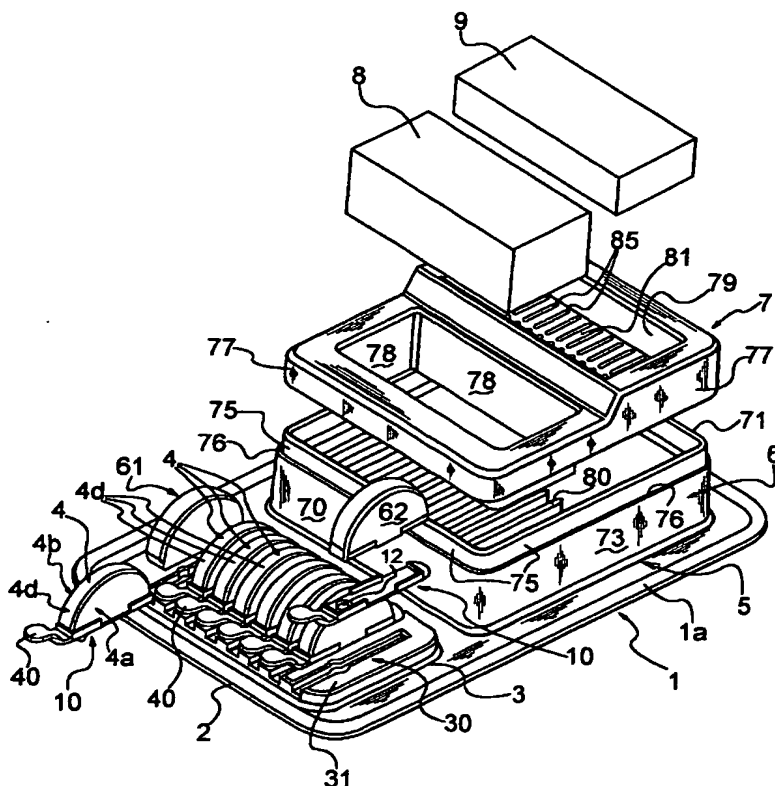
(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2004/011277 A2**

- (51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : **B43K** (72) Inventeur; et  
(21) Numéro de la demande internationale : PCT/FR2003/002276 (75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : **BENDER-DOUCH, Hamza [DZ/FR]**; 13, allée Aristide Briand, F-94600 Choisy Le Roi (FR).  
(22) Date de dépôt international : 18 juillet 2003 (18.07.2003) (74) Représentant commun : **BHM DIFFUSION**; 13, allée Aristide Briand, F-94600 Choisy Le Roi (FR).  
(25) Langue de dépôt : français (81) États désignés (national) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.  
(26) Langue de publication : français  
(30) Données relatives à la priorité : 02/09421 25 juillet 2002 (25.07.2002) FR  
(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **BHM DIFFUSION [FR/FR]**; 13, allée Aristide Briand, F-94600 Choisy Le Roi (FR).

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: WETTING VESSEL FOR PAINT BRUSH AND PAINT CAN EQUIPPED THEREWITH

(54) Titre : BAC DE MOUILLAGE POUR PINCEAU ET BOÎTE DE PEINTURE EQUIPEE DUDIT BAC



(57) Abstract: The invention concerns a wetting vessel (6) designed to contain an element made of absorbent material (8) saturated in its lower part with wetting liquid and comprising means (80) for decanting pigments if any contained in said wetting liquid. In accordance with one possible embodiment, the decantation means are studs (80) whereon is set the absorbent material and the vessel (6) has a lid (7) defining an open wetting compartment for the absorbent wetting material (8) and a drying compartment including a drying absorbent material (9) set on a base forming a sieve. The paint can comprises a series of paint blocks (4) arranged so as to provide projecting each side by side a paint surface constituting a common dipping surface for a paint brush (4d) of the type comprising a foam dipping spatula.

(57) Abrégé : Le bac de mouillage (6) est destiné à contenir un élément en matériau absorbant (8) gorgé en partie inférieure de liquide de mouillage et comporte des moyens de décantation (80) des pigments contenus le cas échéant dans ledit liquide de mouillage. Selon un mode de réalisation possible, les moyens

[Suite sur la page suivante]



(84) États désignés (*régional*) : brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Déclaration en vertu de la règle 4.17 :**

— *relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv)) pour US seulement*

**Publiée :**

— *sans rapport de recherche internationale, sera republiée dès réception de ce rapport*

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.*

de décantation sont des plots (80) sur lesquels repose le matériau absorbant et le bac (6) présente un couvercle (7) définissant un compartiment ouvert de mouillage pour le matériau absorbant de mouillage 88) et un compartiment séchage comportant un matériau absorbant de séchage (9) posé sur un fond formant passoire. La boîte de peinture comporte une suite de blocs de peinture (4) disposés de manière à offrir en saillie chacun côte à côte une surface de peinture composant une surface de prélèvement commune pour un pinceau (4d) de type comportant une spatule de prélèvement en mousse.

«Bac de mouillage pour pinceau et boîte de peinture équipée dudit bac»

La présente invention concerne un bac de mouillage pour pinceau, notamment du type comportant une spatule d'application transversale en  
5 matériau absorbant, et une boîte de peinture équipée dudit bac.

De manière plus particulière, elle concerne une boîte du type décrite dans le brevet US 5,318,171 comportant une suite de blocs de peinture de couleurs différentes, disposés côte à côte de manière à offrir en saillie  
10 chacun côte à côte une surface de peinture composant une surface de prélèvement commune pour un pinceau adapté (par exemple un pinceau avec un bord allongé en matériau absorbant). La boîte peut contenir plusieurs pinceaux de tailles différentes adaptés à prélever simultanément deux à plusieurs couleurs. En outre, la boîte de peinture peut comprendre  
15 des moyens de mouillage constitués d'un bac dans lequel est disposée une éponge destinée à être en partie inférieure gorgée d'eau et des moyens de séchage constitués également d'un bac dans lequel repose une éponge au départ sèche.

La disposition spécifiques des blocs de peintures en saillie côte à côte permet de prélever avantageusement plusieurs couleurs  
20 simultanément avec un même pinceau. L'utilisateur peut ensuite étaler la peinture prélevée par le pinceau sur un papier en "tirant" les couleurs à la manière d'un arc en ciel ou en utilisant le champ du pinceau pour faire des effets de tampon. En jouant sur la direction de déplacement du pinceau par rapport à son bord allongé, il est également possible de faire  
25 facilement de nombreux motifs, cercles, vagues, figures de géométrie, effets de relief, calligraphie, etc.

Une boîte de peinture de ce type est donc très intéressante en particulier sur le plan de l'éveil des enfants en bas âge ou de personnes handicapées, notamment parce que ces enfants ou personnes arrivent très  
30 vite à se faire plaisir en réalisant facilement de très beaux dessins et de manière ludique (résultat surprenant).

Toutefois, la boîte de peinture décrite dans le brevet US 5,318,171 présente les inconvénients suivants qui viennent entacher ces caractéristiques d'éveil :

- très vite les couleurs des blocs de peinture se mélangent si l'enfant ne prélève pas la peinture dans l'axe des blocs ;
- les éponges se salissent également très vite ;
- les pinceaux proposés ont une partie en mousse trop importante qu'il est difficile de rincer et sécher convenablement ; et
- il n'y a pas de possibilité de modifier les combinaisons de couleurs.

La présente invention a pour but notamment de pallier ces inconvénients.

Selon un premier objet, elle propose une boîte de peinture comprenant une suite de blocs de peinture disposés côte à côte de manière à offrir en saillie chacun côte à côte une surface de peinture composant une surface de prélèvement commune pour un pinceau, caractérisée par deux butées latérales encadrant ladite série de blocs de peinture de manière à définir un couloir de prélèvement de peinture pour ledit pinceau.

Le pinceau peut ainsi être guidé lors de son déplacement sur la surface de prélèvement de peinture dans un couloir correspondant à une direction générale des blocs de peinture. Il n'y a donc plus de risque qu'une couleur déjà prélevée vienne recouvrir un bloc adjacent par mégarde ou manque de dextérité.

Selon un deuxième objet, l'invention est caractérisée en ce que les blocs de peinture sont interchangeables de manière à définir une bande de prélèvement pouvant être composée d'une suite différente de couleurs. Pour cela, chaque bloc de peinture est monté par exemple sur un support comportant des moyens d'attache adaptés à coopérer avec des moyens d'attache complémentaires ménagés dans ladite boîte, l'ensemble des supports et moyens d'attache étant identiques de manière à permettre l'interchangeabilité desdits blocs de peinture. Selon l'invention encore, l'une des butées est fixe et l'autre peut être interchangeable avec l'un des

blocs de peinture de manière à définir un couloir de prélèvement plus petit, ladite butée étant montée sur un support comportant des moyens d'attache similaires aux moyens d'attache des blocs de peinture de manière à permettre l'interchangeabilité entre ladite butée et l'un  
5 quelconque des blocs de peinture. Cette caractéristique augmente encore le nombre de combinaisons de couleurs possible.

La boîte de peinture contient avantageusement un jeu de pinceaux, chaque pinceau comportant une partie terminale en matériau absorbant destinée à prélever de la peinture et présentant sensiblement une longueur  
10 correspondant à la largeur d'un couloir ou bande de prélèvement possible.

Selon un troisième objet, la présente invention propose des moyens pour mouiller le ou les pinceaux comprenant un bac destiné à contenir un élément en matériau absorbant gorgé en partie inférieure de liquide de mouillage, ledit bac comportant des moyens de décantation des pigments  
15 contenus le cas échéant dans ledit liquide de mouillage, par exemple des plots de décantation sur lesquels repose l'élément en matériau absorbant. En outre, des moyens pour sécher un pinceau sont prévus, comprenant selon l'invention un élément en matériau absorbant disposé dans un réceptacle formant passoire au dessus d'un bac de réception de liquide.  
20 Selon un mode de réalisation avantageux, permettant de récupérer le liquide passé à travers la passoire, le bac de réception de ce liquide est mis en communication avec le bac de liquide de mouillage. De manière plus particulière encore et avantageuse à réaliser, un bac unique de mouillage/séchage est mis en œuvre avec dans son fond une partie munie  
25 des plots de décantation et un couvercle de bac divisé en une partie ouverte au dessus desdits plots et une partie réceptacle en forme de passoire.

De préférence, le matériau absorbant utilisé pour le mouillage est un matériau filtrant, autorisant la circulation de l'eau et des pigments afin que  
30 ces derniers ne soient pas piégés dans le matériau et puissent se décanter au fond du bac dans la zone de décantation. Cela peut être par exemple un matériau mousse aéré à alvéoles ouvertes.

De préférence également, le matériau utilisé pour le séchage est un matériau très absorbant, pour absorber très rapidement l'eau du pinceau. Cela peut être par exemple un matériau de type feutre, avec des fibres très serrées, notamment en viscose.

- 5           La boîte de peinture selon l'invention peut comporter un plateau fabriqué d'un seul tenant, par exemple par moulage d'une matière plastique, comportant le long du bord avant une zone destinée aux blocs de peinture, ledit couloir ou bande de prélèvement de peinture s'étendant sensiblement perpendiculairement audit bord avant, un bac de mouillage
- 10   étant situé derrière ladite zone de peinture à l'opposé dudit bord avant. Le bac de mouillage se trouve derrière les blocs de peinture par rapport au mouvement dans le couloir de prélèvement de peinture effectué vers le bord avant, avec une éponge de mouillage s'étendant sur la largeur de l'ensemble des blocs, et non à côté comme dans le modèle commercialisé
- 15   correspondant au brevet US 5,318,171. Ceci facilite l'utilisation d'un point de vue ergonomique. Le plateau peut en outre comprendre à côté d'un bac de mouillage/séchage une zone pour fixer les pinceaux par exemple par pincement de leur manche. Dans ce cas, on pourra avantageusement prévoir une zone plus grande pour les blocs de peinture
- 20   contenant un plus grand nombre par exemple de blocs et donc de couleurs.

- Selon un quatrième objet, l'invention propose un pinceau caractérisé par deux parties, une première partie « applicateur » comprenant une spatule recouverte d'un matériau absorbant dont l'un des bords allongés
- 25   sert de champ pour prélever et appliquer de la peinture et une seconde partie constituée par le manche du pinceau ayant à l'une de ses extrémités un organe d'assemblage de section continue en "U" destiné à enserrer fixement le bord de ladite spatule opposé au bord de prélèvement de peinture. De cette manière, les deux ailes planes de l'organe en "U"
- 30   peuvent recouvrir chacune une partie de la spatule en matériau absorbant et en limiter ainsi la largeur utilisable à la largeur vraiment utile en pratique à savoir le bord avant du pinceau. On limite ainsi l'absorption de pigments

sur le pinceau à la partie qui servira vraiment en pratique à peindre (le bord avant du pinceau) et par conséquent le pinceau est rincé plus vite et les éponges de mouillage et de séchage sont salies moins vite. D'autre part, la restriction de la partie mousse utilisable permet de faire une économie de matière colorée.

5 Selon un mode de réalisation avantageux d'un point de vue économique, les deux parties du pinceau peuvent être séparables avec d'un côté une partie jetable comprenant la bande d'application en matériau absorbant et, de l'autre côté, un manche réutilisable. Ainsi, selon un mode

10 de réalisation possible, la première partie est constituée d'une âme en matériau rigide entourée d'une bande de matériau absorbant de section en "U", le bord correspondant au pli de ladite bande constituant le bord de prélèvement de peinture. L'âme présente, du côté opposé audit bord, un

15 bord arrière plus épais destiné à être inséré latéralement dans l'organe de section en "U", ce dernier présentant un fond de forme complémentaire audit bord plus épais de sorte que la partie pinceau ne puisse être dégagée par contre selon l'axe du manche. On peut aussi en variante utiliser un

20 système d'assemblage de type pince, les deux pattes de l'organe d'assemblage étant adaptées à pincer entre elles la bande applicateur par un système classique de sollicitation des pattes l'une vers l'autre au repos.

La présente invention sera mieux comprise et d'autres avantages apparaîtront à la lumière de la description qui va suivre d'un exemple de réalisation, description faite en référence aux dessins sur lesquels :

- 25 - la figure 1 est une vue schématique en perspective d'ensemble d'une boîte de peinture selon ledit exemple de réalisation de l'invention ;
- la figure 2 est une vue similaire à la figure 1 montrant en éclaté les différents éléments constitutifs de la boîte ;
- la figure 3 est une vue en coupe selon la ligne III-III de la figure 1 ;
- 30 - la figure 4 est une vue en coupe selon la ligne IV-IV de la figure 1 ;
- la figure 5 est une vue de dessus du plateau de la boîte selon les figures précédentes ;

- la figure 6 est une vue du dessous de la butée latérale amovible ;
- la figure 7 est une vue de côté de la butée latérale amovible de la figure 6 ;
- la figure 8 est une vue du dessous du support de bloc de peinture ou de butée ;
- la figure 9 est une vue en perspective du support de la figure 8,
- la figure 10 est une vue en coupe illustrant l'assemblage d'un support de bloc de peinture ou de butée sur le plateau de la figure 5 ;
- la figure 11 est une vue en perspective montrant en éclaté les différentes parties d'un pinceau selon un exemple possible de réalisation de l'invention ;
- la figure 12 est une vue en coupe longitudinale du pinceau de la figure 11 selon l'axe du manche du pinceau ; et
- la figure 13 montre une variante de réalisation des moyens d'attache du support de bloc de peinture.

Selon l'exemple choisi et représenté sur les figures, la boîte de peinture comporte un plateau 1 sur lequel sont définis, à proximité d'un bord avant 2, une zone 3 avec des blocs de peinture 4 et un poste 5 de mouillage/séchage de pinceau(x) en arrière de la zone 3, constitué essentiellement d'un bac 6 muni d'un couvercle 7 pour deux éléments en matériaux absorbants, une éponge de mouillage 8 et une éponge de séchage 9. Le plateau 1 comporte sur sa face inférieure des plots antidérapants (non visibles sur les figures) et le pourtour de sa face supérieure comporte un bourrelet 1a empêchant l'eau le cas échéant de s'écouler en dehors du plateau. En outre, la boîte de peinture comporte un jeu de pinceaux, par exemple du type représenté à la figure 11 et décrit plus loin.

Chaque bloc de peinture 4 a ici une forme générale de demie pastille, à savoir un demi tronçon de cylindre, avec deux faces latérales opposées 4a et 4b; une face inférieure plane 4c, correspondant sensiblement au diamètre du cylindre et servant à sa fixation sur une partie formant semelle 13 d'un support d'attache 10 (voir figures 8 et 9),



et une tranche 4d offrant une surface semi-cylindrique pour le prélèvement de peinture à l'aide d'un pinceau. La semelle 13 du support d'attache 10 comprend pour encadrer la base de la demie pastille 4, des petites parois en saillie 17 et 18 sur un bord longitudinal, et 19 sur le bord longitudinal opposé. De même, deux petites parois 20 et 21 sont ménagées sur la semelle 13 pour encadrer la base de la tranche 4d de la demie pastille. En outre, l'ensemble des petites parois formant une paroi discontinue à la base du bloc de peinture favorisent avantageusement l'évacuation de liquide vers le plateau, ce liquide qui sinon rongerait et userait inutilement le bloc de peinture à sa base. Chaque bloc est collé sur la semelle 13 d'un support 10. La boîte de peinture comprend ainsi un ensemble de blocs 4 de peinture identiques mais de différentes couleurs, montés chacun sur un support 10 identique. Ceci permet, selon l'invention, une interchangeabilité des blocs de peinture sur le plateau 1 et donc de modifier l'emplacement des couleurs les unes par rapport aux autres.

Les moyens d'attache d'un bloc 4 sur le plateau 1 comprennent en saillie sur le dessous de la semelle 13 du support 10 une rainure 22 s'étendant longitudinalement. Cette rainure est adaptée à coopérer avec une glissière, telle que 30, ménagée sur le plateau 1 dans la zone 3 prévue pour les blocs de peinture. Le plateau 1 comprend une série de glissières 30 identiques prévues côte à côte et s'étendant selon des directions parallèles les unes aux autres de sorte que les demie pastilles de peinture aient la bonne orientation dans l'espace une fois fixées côte à côte sur le plateau, comme sur la figure 1. Les glissières 30 sont formées dans une partie surélevée 31 du plateau 1 et s'ouvrent sur le bord de cette partie surélevée situé en regard du bord avant 2 du plateau 1. Chaque glissière 30 est composée depuis l'extrémité ouverte d'une portion d'introduction 32 avec des parois droites parallèles, un siège de blocage 33 avec des parois en arc de cercle et une portion de fond 34 avec de nouveau des parois droites et parallèles. Pour faciliter l'introduction de la rainure 22 d'un support 10, ladite rainure comporte une extrémité d'introduction 35 qui est arrondie. Pour attacher et bloquer le support 10 dans une glissière

30, la rainure 22 du support 10 comporte une portion élargie 36, formant une butée, située ici à l'extrémité opposée à l'extrémité d'introduction 34, composée de deux parois en arc de cercle 36a, 36b en regard l'une de l'autre. La butée 36 est complémentaire avec le siège de blocage 33 d'une  
5 glissière (voir figure 10). Pour faciliter la mise en place des supports, sans toucher le bloc de peinture qui peut être salissant, ceux-ci sont munis d'une languette de préhension 40 située dans le prolongement de l'extrémité de la semelle 13 opposée au bord d'introduction 35 de la rainure d'attache 22. Par ailleurs, pour faciliter l'introduction de la rainure  
10 22 dans une glissière 30, la portion d'introduction 32 de cette dernière est élargie par rapport à portion de fond 34 qui elle est ajustée à la largeur de la rainure 22 pour assurer son maintien. Par ailleurs, les parois en arc de cercle 36a et 36b de la butée 36 présentent une certaine élasticité par rapport au reste de la rainure leur permettant d'être rapprochées l'une de  
15 l'autre pour s'engager dans la portion 32 d'une glissière 30 avant de se bloquer de manière ajustée dans le siège de blocage 33. La mise en place d'un support s'effectue ainsi en introduisant la rainure 22 dans la glissière 30 choisie selon la flèche 10 de la figure 10 et jusqu'à bloquer la butée 36 de ladite rainure dans le siège 33 complémentaire de la glissière. Ce  
20 blocage en position de la rainure permet également de définir la bonne position relative de chaque pastille de peinture. Pour retirer un bloc de peinture, il suffit ensuite de soulever le support 10 à l'aide de sa languette de préhension 40 pour dégager la butée 36 de son siège de blocage 33.

Les différents blocs de peinture 4 peuvent ainsi être fixés sur le  
25 plateau 1, situés côte à côte avec leurs faces latérales 4a, 4b en regard les unes des autres avec par conséquent leur tranche 4d seulement accessible, l'ensemble de ces tranches 4d, affleurant au même niveau, formant une surface de prélèvement commune de peinture de forme sensiblement semi-cylindrique, pour un pinceau mouillé. Le prélèvement de  
30 peinture sur plusieurs blocs s'effectue grâce à une conception particulière de pinceau (voir figures 11 et 12), comportant une spatule d'application 50 recouverte d'un matériau absorbant, ayant une forme aplatie et

suffisamment allongée pour couvrir au moins deux tranches 4d de blocs de peinture 4. Un tel pinceau, présentant les caractéristiques selon l'invention, est décrit plus loin en détail. L'écart entre les blocs de peinture est fixé de préférence pour que les couleurs prélevées simultanément  
5 soient une fois appliquées sur le support suffisamment contrastées les unes par rapport aux autres avec une légère transition entre les couleurs.

Selon l'invention, pour guider le prélèvement de peinture sur les blocs de peinture, selon une direction générale, ici selon sensiblement la tranche semi-cylindrique 4d des blocs, perpendiculaire au bord avant 2 du  
10 plateau 1, deux butées latérales 61 et 62 sont ménagées destinées à définir un couloir de prélèvement de peinture adapté à la longueur de la spatule d'application 50 d'un pinceau. L'une des butées, ici 61 est fixe, réalisée par exemple d'un seul tenant par moulage avec le plateau 1 ou rapportée par collage. Elle est placée à côté de l'une des deux glissières  
15 30 se trouvant en bout de la série de glissières. Elle présente ici une forme similaire à celle des blocs de peinture 4, sensiblement en demi tronçon de cylindre, et s'étend dans un plan parallèle aux plans parallèles dans lesquels s'étendent les différents blocs 4, mais présente une hauteur plus grande que lesdits blocs comme on le voit de profil sur la figure 4. La  
20 partie dépassante 65 en demi lune de la butée 61 réalise la fonction de butée latérale et donc de guidage du pinceau le long du bord de la tranche 4d du bloc terminal de la série de blocs.

L'autre butée latérale 62 est amovible, interchangeable avec l'un des blocs de peinture. Les figures 6 et 7 représentent cette butée 62 fixée  
25 sur un support d'attache 10 (la languette de préhension 40 omise). Pour permettre l'interchangeabilité, comme on le voit sur les figures 6 et 7, la butée 62 présente une forme similaire à celle des blocs de peinture 4, en demie pastille semi cylindrique, avec une face avant 62a, une face arrière 62b, une face inférieure plane 62c et une tranche 62d. Les dimensions de  
30 la butée 62 sont similaires à celles d'un bloc de peinture en largeur et épaisseur (pour pouvoir notamment être fixée sur la semelle 13 du support) et, comme pour la butée latérale fixe 61, une hauteur plus grande

pour réaliser la fonction de butée et de guidage latérale le long du bord d'une tranche 4d d'un bloc adjacent. Sur la figure 1, on a représenté en exemple cette butée amovible 62 en deuxième position à partir de la droite sur le plateau 1, définissant un couloir de prélèvement sur six couleurs.

- 5 Pour sa fixation sur une semelle 13, par rapport aux blocs 4 de peinture, la butée 62, parce qu'elle peut être réalisée par moulage, comporte en outre sur sa face inférieure plane 62c, à proximité d'une extrémité, un tenon 11 de forme circulaire destiné à s'enclencher dans un trou de forme complémentaire 12 présent dans la semelle 13 du support d'attache 10 (le
- 10 trou résultant de contraintes de moulage du support 10).

Un exemple de pinceau selon l'invention est montré aux figures 11 et 12. Il est constitué de deux parties : d'une part un manche 51 avec un organe d'assemblage 52 s'étendant transversalement dans un même plan que celui contenant le manche 51, de section générale continue en "U",

15 et, d'autre part, la spatule d'application 50 en matériau absorbant mentionnée plus haut, elle même constituée d'une âme 53 en matériau rigide et d'une bande 54 de matériau absorbant de section générale en "U". De manière plus particulière, l'organe d'assemblage 52 de section en "U" comprend deux ailes planes parallèles 52a et 52b et un fond qui est

20 élargi en arrondi pour former une gorge 55 d'accrochage. L'âme 53 de la spatule d'application 50 comprend une patte plane rectangulaire 56 avec un bourrelet 57 de section en coupe circulaire ménagé sur l'un des bords longitudinaux destiné à s'insérer latéralement dans la gorge 55 de la partie terminale transversale du manche, comme on le voit sur la figure 12. La

25 partie en matériau absorbant 54 est destinée à recouvrir pratiquement l'âme 53 jusqu'à la moitié du bourrelet 57. Elle est fixée par collage. L'extrémité avant 58, formant le champ du pinceau qui sert pour finir à prélever la peinture, est arrondie légèrement bombée pour offrir une forme continue et souple pour l'application de la peinture. La spatule

30 d'application 50 et le manche 51 sont assemblés en insérant latéralement le bourrelet 57 dans la gorge 55 réalisant un blocage perpendiculairement au bourrelet et à la gorge. Les ailes 52a et 52b viennent ainsi recouvrir et

limiter la largeur de la partie absorbante pour ne laisser à découvert que l'extrémité avant 58 représentant une surface suffisante pour prélever et appliquer de la peinture tout en étant facile à rincer et sécher. En pratique, grâce à cette conception en une partie manche et une partie applicateur, on peut, dans un premier temps, fabriquer, par extrusion notamment, une longue bande d'application faite d'une longue bande de matériau absorbant collée sur une longue âme rigide et découper ensuite des bandes d'application telles que 50, notamment aussi de différentes longueurs. Grâce aussi aux moyens d'assemblage qui sont simples à mettre en œuvre, on peut concevoir une partie applicateur qui soit jetable. Par ailleurs, la boîte de peinture peut contenir un pinceau additionnel avec une bande d'application adaptée à prélever de la peinture sur un seul bloc de peinture.

Le poste de mouillage/séchage selon l'invention est maintenant décrit. Il comprend, comme on l'a vu plus haut, un unique bac 6 avec une paroi avant 70 en regard de la zone 5 des blocs de peinture, une paroi arrière 71 opposée, une paroi de côté gauche 72 et une paroi de côté 73. Le fond du bac 6 est plat et présente une zone dite de décantation définie par une série de plots allongés 80 disposés parallèlement les uns aux autres et parallèlement aux parois de côté 72 et 73. Les plots 80 s'étendent sur environ la moitié avant du fond du bac depuis la paroi avant 70. L'éponge de mouillage 8 est destinée à être posée sur les plots 80, ces derniers s'étendant dans le sens de la largeur de l'éponge. Comme on le voit notamment sur la figure 2 et en coupe sur les figures 3 et 4, le pourtour supérieur 75 des parois du bac 6 a une épaisseur réduite de manière à définir un rebord périphérique 76 sur lequel vient se caler l'extrémité de la jupe extérieure 77 du couvercle 7 du bac, de manière à définir des parois extérieures continues entre le couvercle et le bac lorsque le couvercle est installé sur le bac. Le couvercle 7 comporte une paroi supérieure dans laquelle sont formés deux compartiments correspondant l'un au poste de mouillage et l'autre au poste de séchage du ou des pinceaux.

Le compartiment de mouillage est défini par une jupe intérieure 78, formant un logement sensiblement parallélépipédique à fond ouvert pour l'éponge 8. Cette dernière a une forme complémentaire parallélépipédique, le cas échéant légèrement plus grande pour qu'elle puisse être maintenue  
5 contre la jupe intérieure 78 grâce à une légère compression du matériau. La jupe 78 s'étend approximativement de préférence jusqu'aux plots de décantation 80. Le logement parallélépipédique s'étend globalement sur une longueur correspondant à la largeur du couloir de prélèvement de peinture le plus grand possible dans la zone 5 et donc au pinceau le plus  
10 large. En variante, la jupe 78 peut être ajourée ou échancrée pour augmenter la circulation de l'eau dans l'éponge 8. Le matériau utilisé pour l'éponge 8 est de préférence un matériau absorbant, pour pouvoir se gorgier en partie inférieure d'eau de mouillage, mais qui doit également être filtrant pour que les pigments déchargés par les pinceaux ne restent pas  
15 piégés dans l'éponge et puissent se décanter. Cela peut être par exemple un matériau en mousse synthétique à alvéoles ouvertes utilisé couramment dans les pompes à eau pour filtrer l'eau.

Le compartiment de séchage du couvercle 7 est défini également dans le couvercle par une jupe intérieure 79 formant un logement  
20 parallélépipédique pour l'éponge de séchage, mais cette fois avec un fond percé 81 formant passoire. Les orifices d'évacuation par gravité de l'eau absorbée par l'éponge de séchage 9 sont ici constitués de deux séries de fentes 85 s'étendant parallèlement à la largeur du fond percé 81. Comme on le voit bien sur la figure 4 notamment, le compartiment de séchage se  
25 trouve surélevé par rapport au compartiment de mouillage de sorte que le bac 7 puisse être rempli d'eau de manière à faire tremper la moitié inférieure de l'éponge de mouillage 8 sans que le fond percé 81 du compartiment de séchage ne soit au contact de l'eau et ne risque de mouiller l'éponge de séchage 9. Une paroi 86 inclinée de raccordement  
30 relie les deux niveaux. Le matériau utilisé pour l'éponge 9 est de préférence un matériau ayant un très fort pouvoir absorbant, de type

feutrine, en fibres non tissées très serrées, comme des fibres de viscose, pour pouvoir être très efficace et rapidement.

Le niveau de la réserve d'eau R correspondant à l'utilisation appropriée optimale de la boîte de peinture est représenté sur les figures 3 et 4. Le niveau correspond à une immersion de la moitié inférieure de l'éponge de mouillage 8, tandis que l'éponge de séchage 9 se trouve au dessus.

Le plateau 1, la zone surélevée 31 avec la butée latérale 61 et les glissières parallèles 30, ainsi que le bac 6 et les plots de décantation 80 peuvent réaliser avantageusement d'un seul tenant par moulage d'une matière synthétique appropriée et constituer une pièce unique comme représentée à la figure 5. Les autres pièces, comme le couvercle 7, les supports 10 et la butée amovible 62 peuvent également être réalisées par moulage d'une matière synthétique.

La boîte de peinture s'utilise de la manière suivante. Un ensemble de blocs 4 de peinture assujettis chacun sur un support 10 est choisi et fixé sur les glissières 30 selon un ordre également choisi. Le premier bloc de peinture de la série est placé à côté de la butée fixe 61 puis les autres côte à côte et pour finir la butée latérale amovible 62 est fixée. L'utilisateur choisit un pinceau correspondant à la largeur du couloir de prélèvement défini entre les deux butées. Il applique la partie d'extrémité en matériau absorbant 58 sur l'éponge de mouillage 8 pour l'humidifier. Il prélève de la peinture en guidant le pinceau dans le couloir entre les butées de préférence en partant de l'extrémité de la tranche 4d des blocs de peinture située près de la paroi 70 du bac 7 vers l'autre extrémité de la tranche 4d près du bord 2 du plateau 1. Il peut ensuite appliquer la peinture prélevée sur un support quelconque. Pour nettoyer ensuite le pinceau et renouveler ou changer ses couleurs, l'utilisateur le mouille sur l'éponge 8 au mieux pour que les pigments soient dilués dans l'eau et il sèche son pinceau sur l'éponge de séchage 9 si cela est ensuite nécessaire. Les pigments relâchés vont alors décanter sous l'éponge 8 entre les plots de décantation 80, ce qui permet de conserver une eau en

contact de l'éponge de mouillage qui reste propre plus longtemps par rapport à un bac sans plots de décantation. Pour interchanger les blocs de peinture, il suffit ensuite de les soulever grâce à la languette de préhension 40 et de le replacer à l'endroit voulu.

5 Il va de soi que des variantes de réalisation sont possibles, notamment, la forme des blocs de peinture n'est pas nécessairement en demi cylindre mais peut être par exemple telle qu'elle offre une surface plane de prélèvement, éventuellement inclinée. Par ailleurs, la forme générale des butées n'est pas non plus forcément la même que celle des  
10 blocs de peinture.

A la figure 13 est représentée une variante 10' de réalisation de l'élément de support 10 des blocs de peinture, se distinguant en ce que les moyens d'attache prévus sous la semelle 13' sont constitués non pas d'une rainure destinée à coopérer avec une glissière, mais de deux pattes  
15 d'encliquetage. Une patte 90 est disposée du côté de la languette de préhension 40' et l'autre patte 91 près de l'extrémité opposée. Elles ont chacune une extrémité recourbée en crochet 100, 101 d'encliquetage dirigé vers l'extérieur adapté à coopérer chacun avec un rebord ménagé à cet effet dans le plateau 1.

20 Par ailleurs, la présente invention englobe en objet une boîte de peinture qui comprend uniquement la zone des blocs de peinture, les pinceaux et le bac de nettoyage/rinçage étant proposés seulement en option. De manière plus précise, elle englobe dans ce cas une zone de blocs de peinture caractérisée par des blocs de peinture interchangeables  
25 et en option seulement avec les butées latérales, et éventuellement en option encore une des butées latérales interchangeable avec un bloc de peinture. Elle englobe aussi en objet une zone de blocs de peinture caractérisée par deux butées fixes et en option seulement l'interchangeabilité des blocs de peinture.

30 Par ailleurs encore, la présente invention englobe en objets seuls, indépendamment des caractéristiques de la zone des blocs de peinture, un



-15-

bac de mouillage/séchage d'une part et d'autre part un pinceau, tels que décrits dans la présente demande.

Revendications

1. Bac de mouillage de pinceau, notamment du type comportant une spatule transversale d'application en matériau absorbant, comprenant un  
5 élément en matériau absorbant (8) destiné à être gorgé en partie inférieure de liquide de mouillage, caractérisé en ce qu'il comporte des moyens de décantation (80) des pigments contenus le cas échéant dans ledit liquide de mouillage.
2. Bac de mouillage selon la revendication 2, caractérisé en ce que les  
10 moyens de décantation comprennent des plots (80) ménagés en saillie dans le fond du bac et sur lesquels repose ledit élément (8) en matériau absorbant.
3. Bac de mouillage selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que l'élément de mouillage (8) est réalisé dans un matériau absorbant et  
15 filtrant.
4. Bac de mouillage selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé par des moyens de séchage de pinceau comprenant un élément en matériau absorbant (9) disposé dans un logement (79, 85) formant passoire au dessus d'un bac de réception de liquide.
- 20 5. Bac de mouillage selon la revendication 4, caractérisée par des moyens pour mettre en communication le bac de réception avec le bac de liquide de mouillage des moyens de mouillage.
6. Bac de mouillage selon la revendication 5, caractérisée par un bac unique de mouillage/séchage (6) avec dans son fond une partie munie des  
25 plots de décantation (80) et un couvercle de bac (7) divisé en un compartiment ouvert (78) au dessus desdits plots et un compartiment (79, 85) en forme de passoire.
7. Bac de mouillage selon la revendication 6, caractérisée en ce que le compartiment ouvert du couvercle (7) du côté des plots de décantation  
30 (80) comporte une jupe intérieure (78) définissant un logement pour le matériau absorbant (8), l'extrémité inférieure de ladite jupe affleurant le niveau desdits plots.

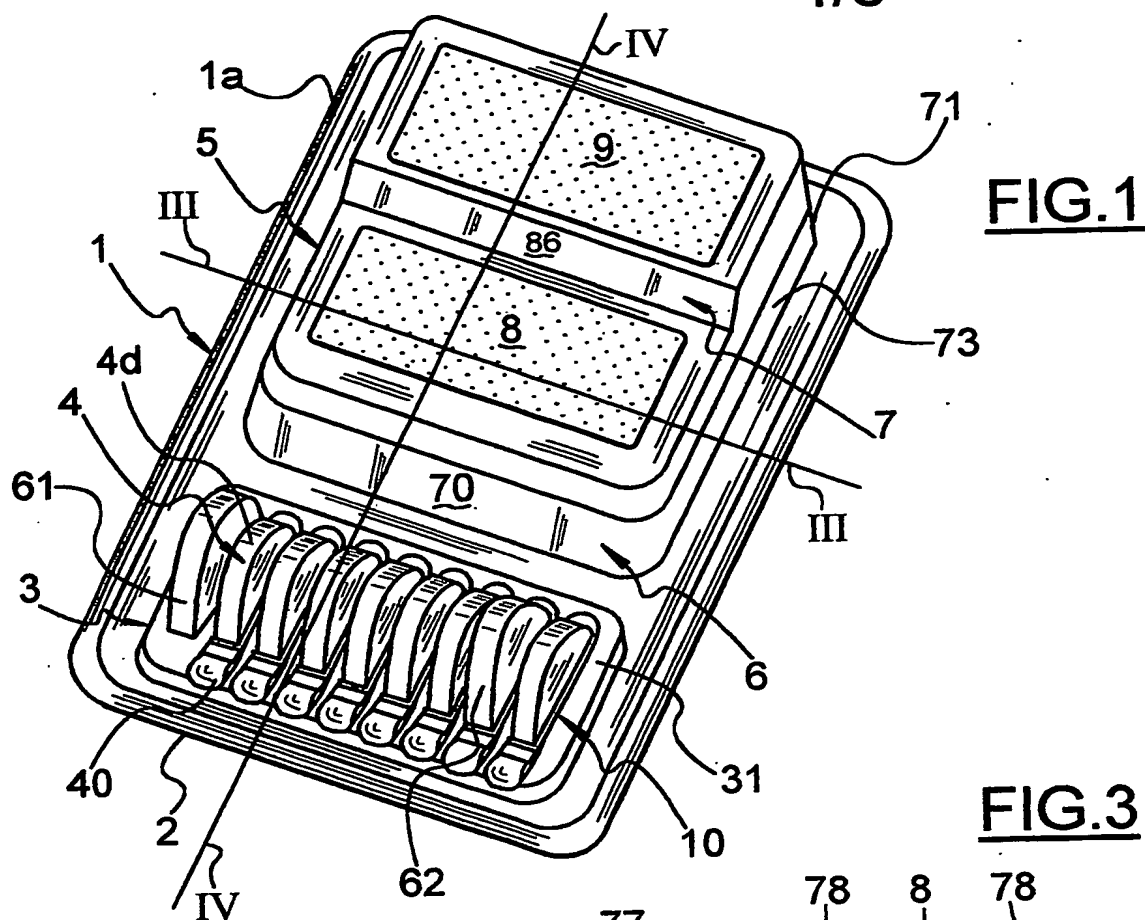
8. Boîte de peinture comprenant un bac de mouillage selon l'une quelconque des revendications précédentes et une suite de blocs de peinture (4) disposés côte à côte de manière à offrir en saillie chacun côte à côte une surface de peinture composant une surface de prélèvement commune pour un pinceau (4d).
9. Boîte de peinture selon la revendication 8, caractérisée par deux butées latérales (61, 62) encadrant ladite série de blocs de peinture de manière à définir un couloir de prélèvement de peinture pour ledit pinceau.
10. Boîte de peinture selon la revendication 8 ou 9, caractérisée en ce que les blocs de peinture (4) sont interchangeables de manière à définir un couloir de prélèvement pouvant être composé d'une suite différente de couleurs.
11. Boîte de peinture selon la revendication 10, caractérisée en ce que chaque bloc de peinture (4) est monté sur un support (10, 10') comportant des moyens d'attache (22 ; 100, 101) adaptés à coopérer avec des moyens d'attache complémentaires (30) ménagés dans ladite boîte, l'ensemble des supports et moyens d'attache étant identiques de manière à permettre l'interchangeabilité desdits blocs de peinture.
12. Boîte de peinture selon la revendications 10 ou 11, caractérisée en ce que l'une des butées (62) est interchangeable avec l'un des blocs de peinture (4) de manière à définir un couloir de prélèvement plus petit, ladite butée étant montée sur un support (10) comportant des moyens d'attache similaires aux moyens d'attache des blocs de peinture de manière à permettre l'interchangeabilité entre ladite butée et l'un quelconque des blocs de peinture.
13. Boîte de peinture selon la revendication 11 ou 12, caractérisée en ce que les moyens d'attache (22, 30) sont de type rainure/glissière.
14. Boîte de peinture selon la revendication 11 ou 12, caractérisée en ce que les moyens d'attache (100, 101) sont de type à encliquetage.
15. Boîte de peinture selon l'une des revendications 11 à 14, caractérisée en ce que le support (10) comporte :

-18-

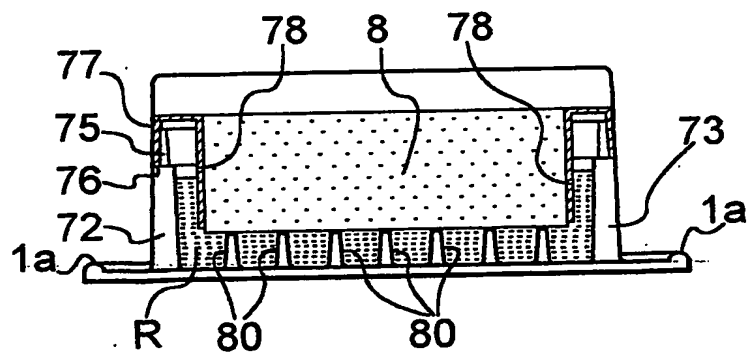
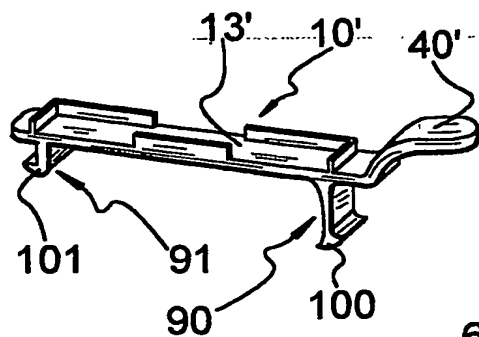
- une semelle (23) allongée munie de moyens de maintien (17-19 ;12) du bloc de peinture (4) ou de la butée latérale amovible (62) ;
  - une languette de préhension (40, 40') disposée à l'une des extrémités de ladite semelle (23) ; et
- 5    - les moyens d'attache (22 ;100,101) avec la boîte de peinture faisant saillie sous ladite semelle.
16.    Boîte de peinture selon la revendication 15, caractérisée en ce que les moyens d'attache comprennent une rainure (22) dont les deux faces latérales opposées, côté languette de préhension (40), s'élargissent en arc
- 10    de cercle de manière à former un plot de butée (36) à parois arrondies.
17.    Boîte de peinture selon l'une des revendications 11 à 16, caractérisé en ce que les moyens d'attache complémentaires ménagés dans ladite boîte comprennent une glissière (30) présentant une portion d'introduction 32, une portion de parois latérales parallèles, une portion de
- 15    parois latérales élargies en arc de cercle formant un siège (33) pour la butée (36) et une portion de fond (34) de parois latérales parallèles ajustées à la largeur de la rainure (22).
18.    Boîte de peinture selon l'une des revendications 8 à 17, caractérisée en ce qu'elle comporte un jeu de pinces, chaque pinceau comportant
- 20    une spatule d'application (50) recouverte d'un matériau absorbant destinée à prélever de la peinture et présentant sensiblement la largeur d'un couloir de prélèvement.
19.    Boîte de peinture selon l'une des revendications 8 à 18, caractérisée en ce qu'elle comporte un pinceau additionnel avec une spatule
- 25    d'application adaptée à prélever de la peinture sur un seul bloc de peinture.
20.    Boîte de peinture selon l'une des revendications 8 à 19, caractérisée par un plateau (1) fabriqué d'un seul tenant par moulage comportant à proximité d'un bord avant (2) une zone (5) destinée aux blocs de peinture
- 30    (14), ledit couloir de prélèvement de peinture s'étendant sensiblement perpendiculairement audit bord avant, le bac de mouillage (16) étant situé derrière ladite zone de peinture à l'opposé dudit bord avant.

21. Boîte de peinture selon l'une quelconque des revendications 8 à 20, caractérisée par un pinceau en deux parties (50 ; 51, 52), une première partie formant une spatule d'application (50) notamment en matériau absorbant dont l'un des bords allongés (58) sert à prélever de la peinture et une seconde partie (51, 52) constituée par le manche du pinceau (51) ayant à l'une de ses extrémités un organe d'assemblage (52) de section continue en "U", s'étendant dans le plan du manche et transversalement, destiné à enserrer fixement le bord de ladite spatule (50) opposé au bord de prélèvement (58) de peinture.
- 10 22. Boîte de peinture selon la revendication 21, caractérisée en ce que les deux parties (50 ; 51, 52) sont séparables.
23. Boîte de peinture selon la revendication 21 ou 22, caractérisée en ce que la première partie (50) formant la spatule d'application est constituée d'une âme en matériau rigide (53) entourée d'une bande de
- 15 matériau absorbant de section en « U », le bord correspondant au pli constituant le bord de prélèvement de peinture (58).
24. Boîte de peinture selon la revendication 23, caractérisée en ce que l'âme (53) présente du côté opposé audit bord de prélèvement (58) un bord arrière (57) plus épais, destiné à être inséré latéralement dans
- 20 l'organe de section en "U", ce dernier présentant un fond de forme complémentaire audit bord plus épais de sorte que la partie applicateur (50) ne puisse être dégagée selon l'axe du manche.
25. Boîte de peinture selon l'une des revendications 21 à 24, caractérisée en ce que l'organe d'assemblage est du type pince.

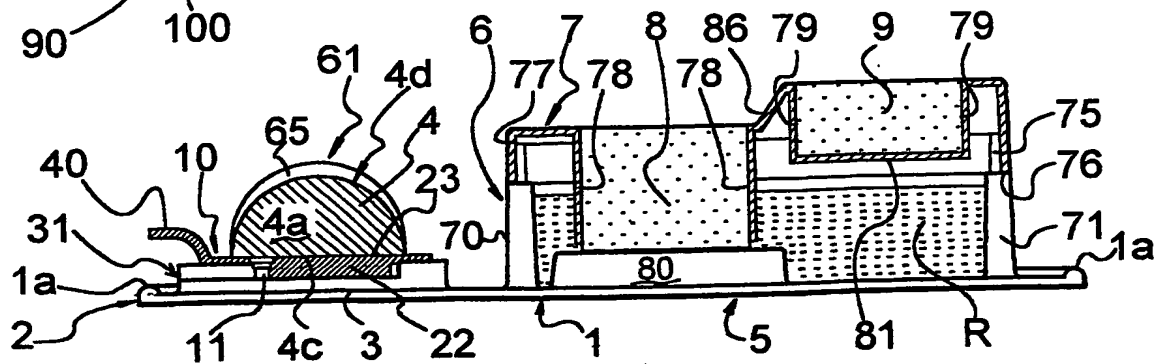
1/3



**FIG.1**

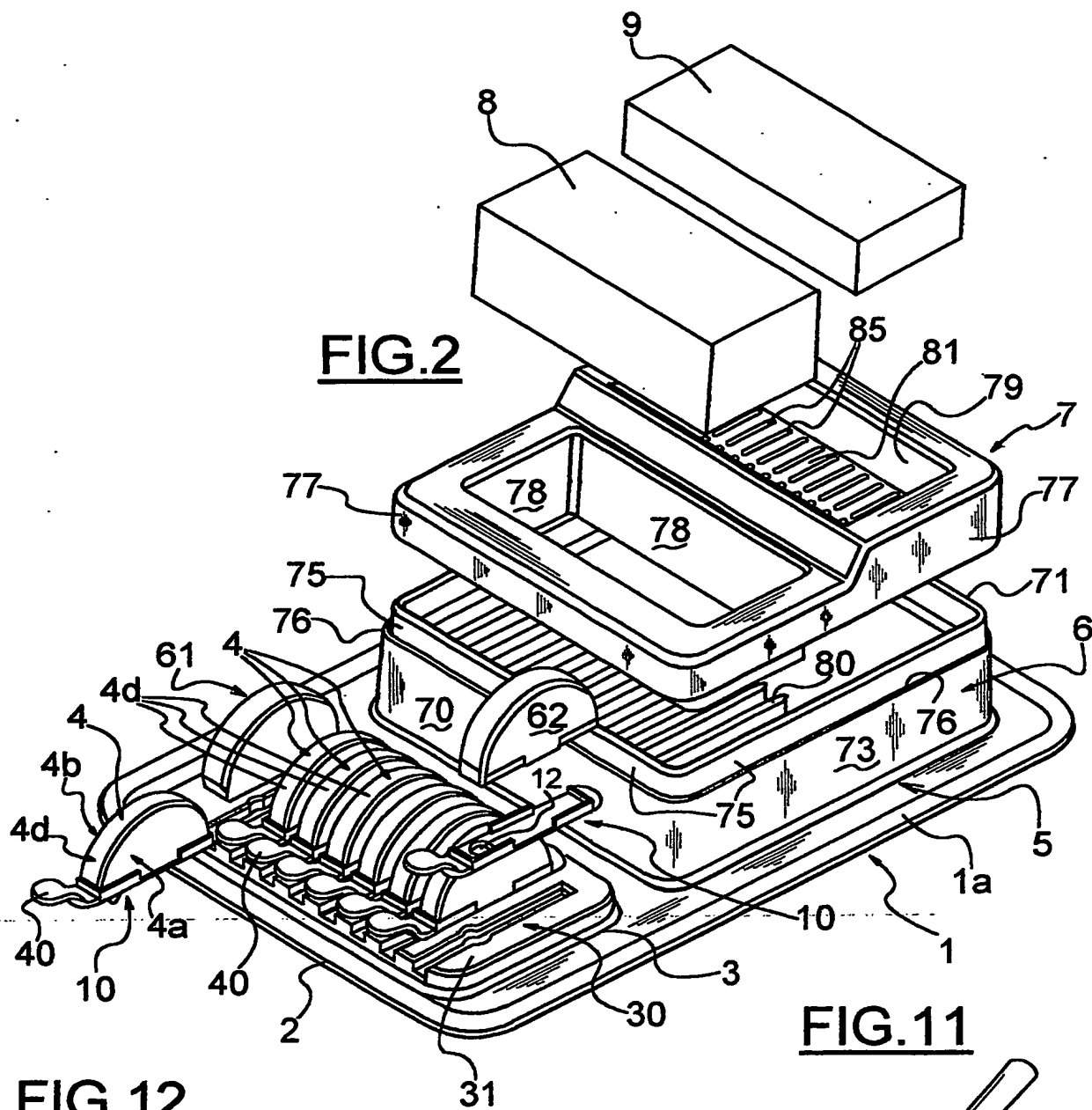


**FIG.4**

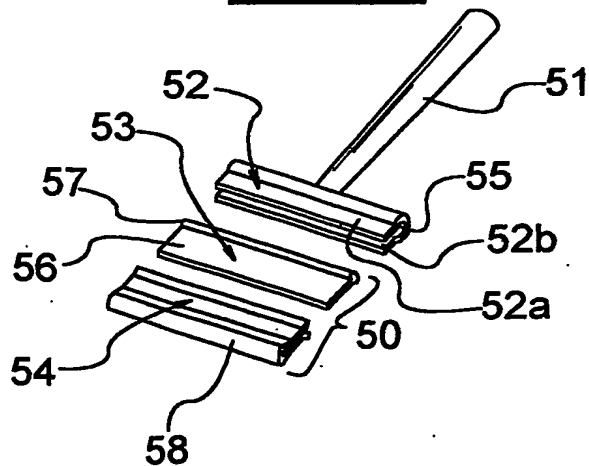


2/3

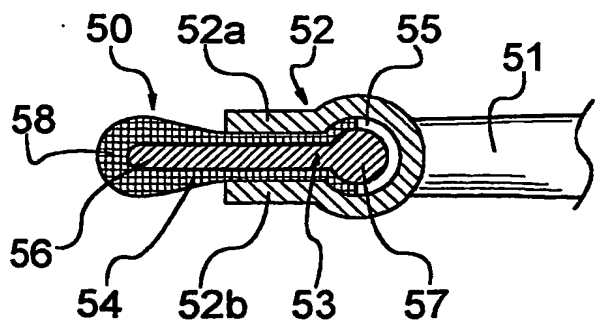
**FIG.2**



**FIG.11**

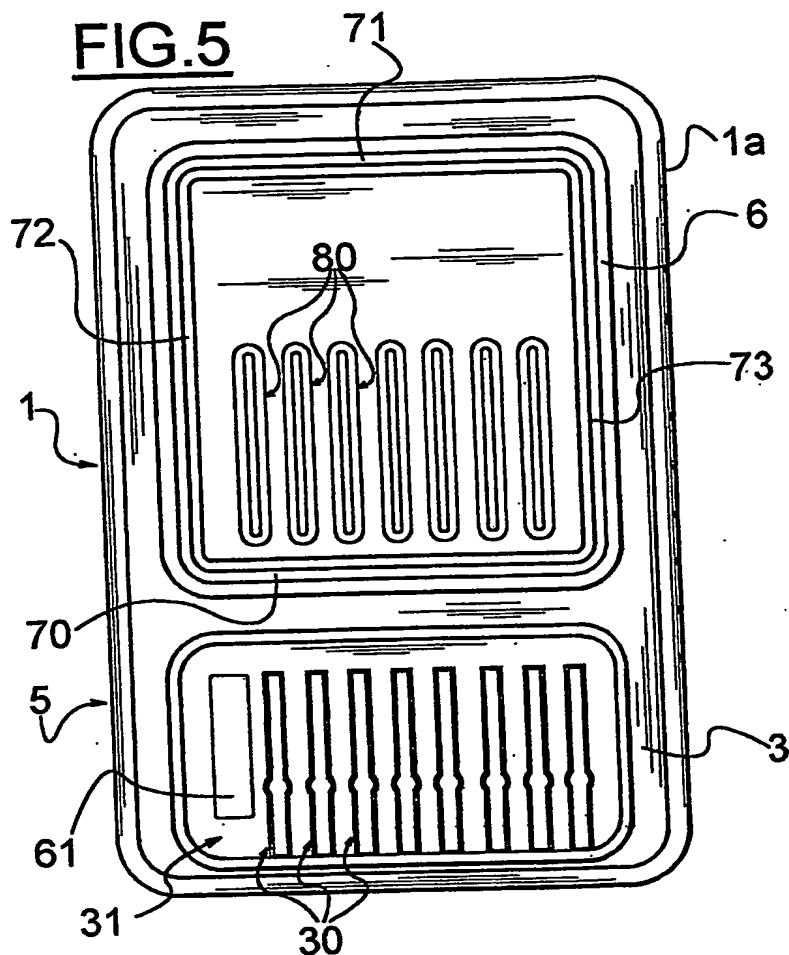


**FIG.12**

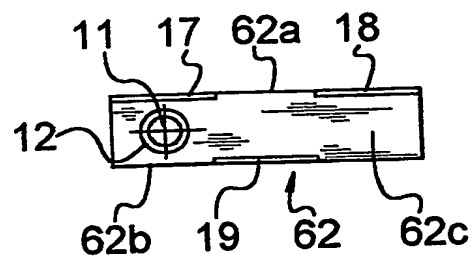


3/3

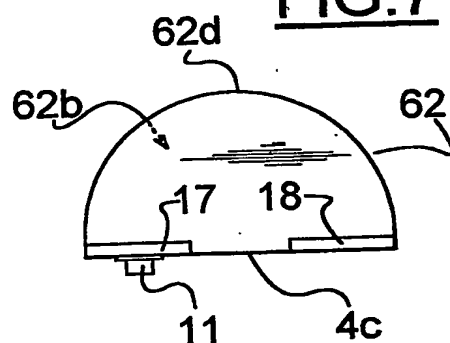
**FIG.5**



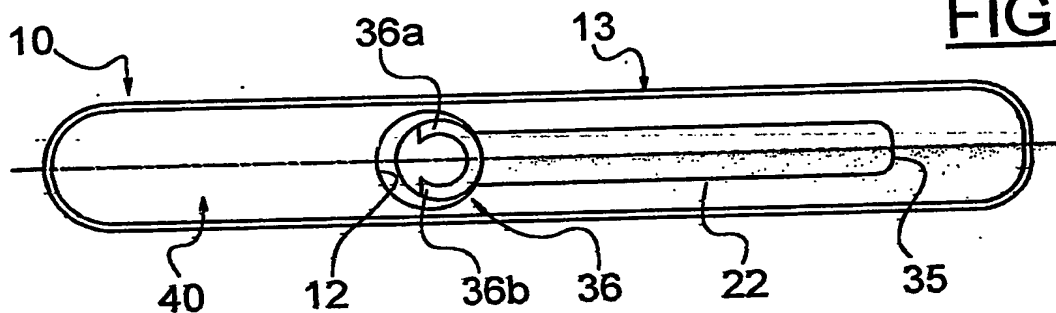
**FIG.6**



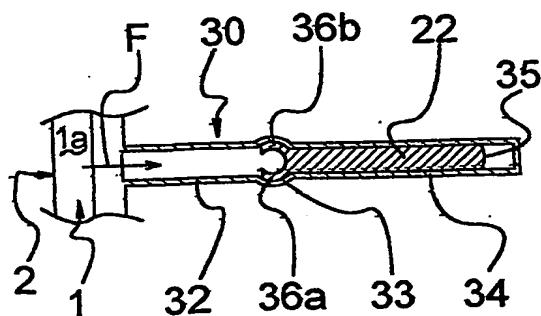
**FIG.7**



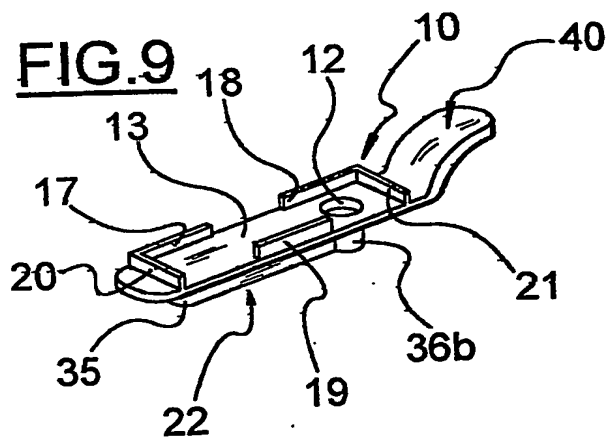
**FIG.8**



**FIG.10**



**FIG.9**





(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
5 février 2004 (05.02.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2004/011277 A3**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : B44D 3/04,  
3/00

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2003/002276

(22) Date de dépôt international : 18 juillet 2003 (18.07.2003)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
02/09421 25 juillet 2002 (25.07.2002) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : BHM  
DIFFUSION [FR/FR]; 13, allée Aristide Briand, F-94600  
Choisy Le Roi (FR).

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : BENDER-  
DOUCH, Hamza [DZ/FR]; 13, allée Aristide Briand,  
F-94600 Choisy Le Roi (FR).

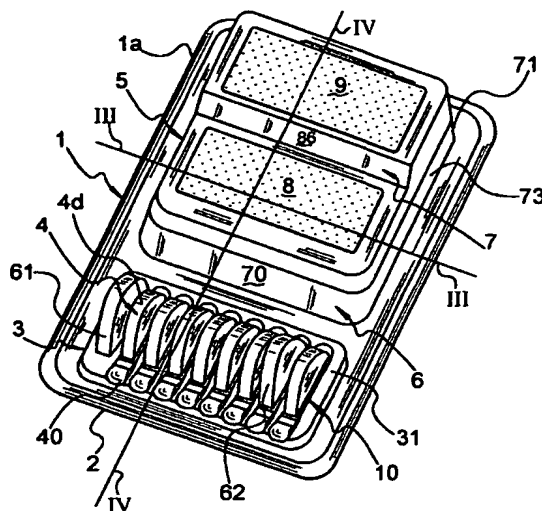
(74) Représentant commun : BHM DIFFUSION; 13, allée  
Aristide Briand, F-94600 Choisy Le Roi (FR).

(81) États désignés (national) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ,  
BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ,  
DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,  
HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK,  
LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,  
MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD,  
SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,  
US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: WETTING VESSEL FOR PAINT BRUSH AND PAINT CAN EQUIPPED THEREWITH

(54) Titre : BAC DE MOUILLAGE POUR PINCEAU ET BOITE DE PEINTURE EQUIPEE DUDIT BAC



(57) Abstract: The invention concerns a wetting vessel (6) designed to contain an element made of absorbent material (8) saturated in its lower part with wetting liquid and comprising means (80) for decanting pigments if any contained in said wetting liquid. In accordance with one possible embodiment, the decantation means are studs (80) whereon is set the absorbent material and the vessel (6) has a lid (7) defining an open wetting compartment for the absorbent wetting material (8) and a drying compartment including a drying absorbent material (9) set on a base forming a sieve. The paint can comprises a series of paint blocks (4) arranged so as to provide projecting each side by side a paint surface constituting a common dipping surface for a paint brush (4d) of the type comprising a foam dipping spatula.

(57) Abrégé : Le bac de mouillage (6) est destiné à contenir un élément en matériau absorbant (8) gorgé en partie inférieure de liquide de mouillage et comporte des moyens de décantation (80) des pigments contenus le cas échéant dans ledit liquide de mouillage. Selon un mode de réalisation possible,

[Suite sur la page suivante]

WO 2004/011277 A3



(84) États désignés (*régional*) : brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Publiée :**

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

(88) Date de publication du rapport de recherche internationale:

13 mai 2004

**Déclaration en vertu de la règle 4.17 :**

- relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv) pour US seulement

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.*

les moyens de décantation sont des plots (80) sur lesquels repose le matériau absorbant et le bac (6) présente un couvercle (7) définissant un compartiment ouvert de mouillage pour le matériau absorbant de mouillage 88) et un compartiment séchage comportant un matériau absorbant de séchage (9) posé sur un fond formant passoire. La boîte de peinture comporte une suite de blocs de peinture (4) disposés de manière à offrir en saillie chacun côte à côte une surface de peinture composant une surface de prélèvement commune pour un pinceau (4d) de type comportant une spatule de prélèvement en mousse.

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

PCT/FR 03/02276

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
IPC 7 B44D3/04 B44D3/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B44D A46B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 318 171 A (SZEKELY LASZLO) 7 June 1994 (1994-06-07) cited in the application column 5, line 25 - line 67	1,8
A	US 3 532 222 A (MADDEN FRANCIS R) 6 October 1970 (1970-10-06)	
A	US 4 494 267 A (FREDLEY C THOMAS) 22 January 1985 (1985-01-22)	
A	US 2 255 628 A (FRANCIS ROGERS) 9 September 1941 (1941-09-09)	
A	US 3 786 913 A (CRAWFORD D) 22 January 1974 (1974-01-22)	

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

### \* Special categories of cited documents:

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*&\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

18 March 2004

Date of mailing of the international search report

06/04/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Blas, V

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

PCT/FR 03/02276

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5318171	A	07-06-1994	NONE	
US 3532222	A	06-10-1970	NONE	
US 4494267	A	22-01-1985	NONE	
US 2255628	A	09-09-1941	NONE	
US 3786913	A	22-01-1974	NONE	

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

PCT/FR 03/02276

**A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE**  
CIB 7 B44D3/04 B44D3/00

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

**B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE**

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)  
CIB 7 B44D A46B

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)  
EPO-Internal, WPI Data, PAJ

**C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS**

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	US 5 318 171 A (SZEKELY LASZLO) 7 juin 1994 (1994-06-07) cité dans la demande colonne 5, ligne 25 - ligne 67	1,8
A	US 3 532 222 A (MADDEN FRANCIS R) 6 octobre 1970 (1970-10-06)	
A	US 4 494 267 A (FREDLEY C THOMAS) 22 janvier 1985 (1985-01-22)	
A	US 2 255 628 A (FRANCIS ROGERS) 9 septembre 1941 (1941-09-09)	
A	US 3 786 913 A (CRAWFORD D) 22 janvier 1974 (1974-01-22)	

☐ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

\* Catégories spéciales de documents cités:

- \*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- \*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- \*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- \*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- \*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- \*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- \*X\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- \*Y\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- \*Z\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

18 mars 2004

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

06/04/2004

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale  
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Blas, V

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

PCT/FR 03/02276

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 5318171	A	07-06-1994	AUCUN
US 3532222	A	06-10-1970	AUCUN
US 4494267	A	22-01-1985	AUCUN
US 2255628	A	09-09-1941	AUCUN
US 3786913	A	22-01-1974	AUCUN